

苏州新值机械有限公司

锂电行业应用

公司介绍

企业文化.团队优势.
创新创造价值

公司简介

- ▶ 苏州新值机械有限公司在苏州工业园区自贸区成立。
- ▶ 以国务院颁布的《中国制造2025》为指导立足于做专而精的中国民族制造业企业。
- ▶ 我们是一家以专业、创新、为客户创造重要价值为宗旨的技术型公司。

业务范围

- ▶ 提供散料（颗粒、粉末、破碎料）处理所需的所有的气力输送系统解决方案和设备。
- ▶ 共有：稀相负压系统、稀相正压系统、密相正压系统和密相负压系统四大类型。并提供气力输送系统应用中涉及到的散料的干燥、计量配比、搅拌、除尘等系统方案和设备单元。

我们的团队优势

- ▶ 丰富的行业应用经验
- ▶ 全面的解决方案
- ▶ 基于成熟技术的再创新
- ▶ 客户定制化设计
- ▶ 丰富的项目管理经验

企业发展理念

- ▶ 致力于在气力输送相关技术和应用上，做最专业、精通的公司。
- ▶ 结合行业内丰富的应用经验，研究了国内外最先进的行业技术，拥有最先进和最全面的解决方案。
- ▶ 遵循使设备模块化、操作维护简便等实用的设计理念，保证系统设备运行稳定可靠，智能，节能，高效。
- ▶ 我们注重于提供与客户需求最匹配的系统设备；在客户低成本投入的基础上，为客户额外创造最高的附加价值。

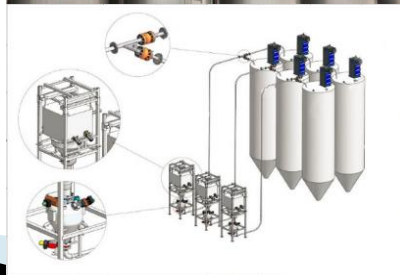


典型应用



典型解决方案：

物料气力输送系统（各种类型）
拆包和卸料
手动拆包站与自动拆包机
物料的扫码、存储
物料的选择、切换
手动配料站和自动配料站
称重与配料
物料搅拌、混合
物料的除湿干燥
料、气分离
除尘系统与粉尘过滤、收集
工艺过程控制、监控
输送空气控制系统



应用行业：

- 塑料应用相关行业：各种塑料颗粒、粉末、破碎料。如：PET, PA, PE, PP等
- 石油化工：PTA、催化剂等
- 橡胶轮胎：炭黑、硅粉等
- 玻璃玻纤：石英砂、白云石、芒硝等玻璃配合料
- 食品：面粉、糖、食盐、咖啡豆、奶粉等
- 医药：药片、胶囊等
- 宠物食品
- 动物饲料：玉米、维生素、氨基酸等
- 建筑业：建筑材料、涂料等
- 陶瓷
- 铸造：铸型砂等
- 环保：纯碱、石灰石等
- 电力：火电厂飞灰等
- 采矿：膨润土、长石、硼砂、石英、重晶石等
- 锂电池：正极材料、负极材料等
- 重工：粉煤、水泥等
- 农业：化肥、农药等
- 日化：洗衣粉、清洁剂等



气力输送系统设备介绍 >>

密相发送罐
先导式管道助推器
输送管道
粉尘控制
其他系统组件
系统自动化

密相发送罐：

配合压缩气体控制配盘和管道助推器，物料输送速度可低至3 米/秒以下（具体数值根据不同的输送物料而各有不同），压缩空气流量节约30%。

适合于输送较高磨蚀性的，或易碎的物料散料（颗粒或粉末）。

罐体材质为碳钢或不锈钢。

罐体的椎体部分可安装助流喷气嘴，适用于流动性差的物料下料。

锂电行业应用选项配置：

罐体内部碳化钨涂层。下料蝶阀有陶瓷内衬。非经常物料接触表面可使用PTFE涂层。避免物料接触任何铁质设备表面的可能。

压缩空气可以用低温冷干压缩氮气代替。避免活性物料接触空气中的水分和二氧化碳，降低输送温度。配合闭循环氮气补气充气系统，节约氮气用量。

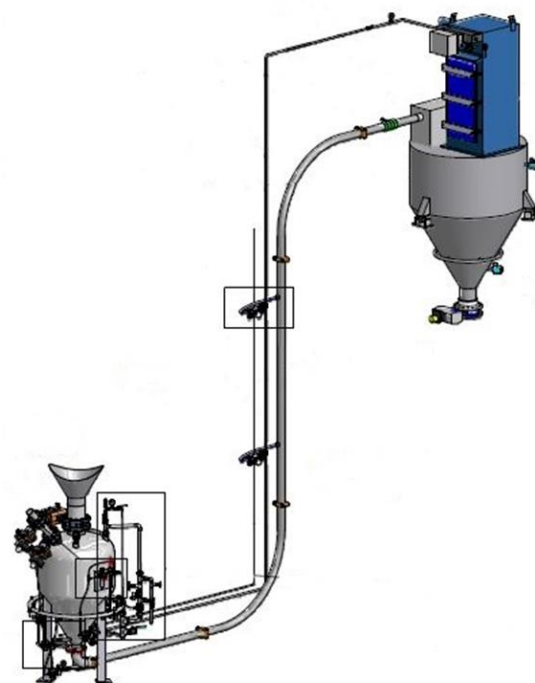
先导式管道助推器

- ▶ 压缩空气先导控制的优点：不受电压波动影响；减少电控成本，减少维护；也适合室外安装。
- ▶ 高压压缩空气补气，可防止物料回流进入补气空气管道。
- ▶ 恒压输送，防止输送不充分，管道物料残余。自调节式先导管道助推器增加了管道压力感应组件，感应喷气点处的管道压力。
- ▶ 实现在管道需要时才开启助推器，节省耗气量，试验数据为：耗气量在原来基础上再节约15%。
- ▶ 自适应调节，反应快速，运行稳定可靠。进一步降低输送速度，避免输送物料残余，堵管等问题发生。
- ▶ 可进行长远距离输送。



输送管道

- ▶ 输送管道采用不锈钢管内衬耐磨陶瓷管道。
- ▶ 陶瓷采用高强度粘胶粘接在管件内壁，并经过加温固化，长期运行不老化，不脱落。
- ▶ 弯管多套一层空管+压力开关。如果内管开穿，物料会先进入外管，压力开关检测到压力提升，报警内管破裂。
- ▶ 管道上安装助推器，降低输送速度，减少物料和管道磨损。还可通过助推器判断管道堵塞位置。并利用二次管增加管路风量来尝试疏通管道。
- ▶ 通过判断输送时间的控制逻辑，判断管道堵塞。
- ▶ 可以满管启动，不清管运行。



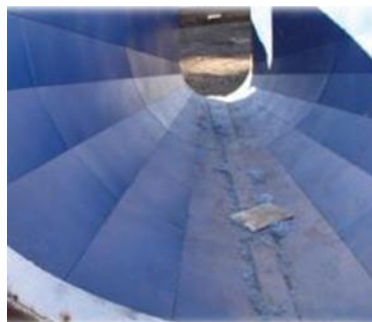
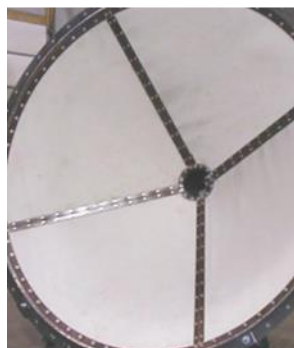
粉尘控制

- ▶ 除尘器壳体内部使用PTFE喷涂涂层。
- ▶ 底部采用TIVA88内衬板。
- ▶ 滤筒采用唐纳森（DONALDSON）三防（防水，防油，防静电）材质。外部涂层增加使用寿命。
- ▶ 设计过滤风速系数高，增加除尘器寿命。
- ▶ 除尘器出口增加HEPA二次过滤器，防止粉尘整体意外泄漏。
- ▶ 除尘器设置两个E+H压差装置，检测一层滤袋以及二层滤袋泄漏。
- ▶ 通过40S BUNA密封件密封。



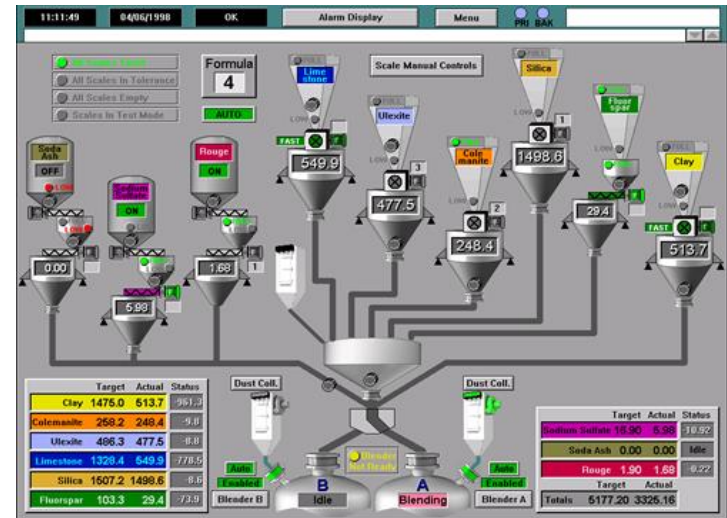
其他系统组件

- ▶ 为隔绝正极材料与铁质系统组件表面接触，
- ▶ 所有的管道，阀门，设备内部接触物料部分等，根据应用情况，使用以下工艺：
- ▶ 碳化钨涂层；
- ▶ 陶瓷内衬；
- ▶ TIVAR涂层；
- ▶ PTFE涂层；
- ▶ 一般地，叶轮，发送罐椎体等磨损高的地方做碳化钨涂层；管件，蝶阀等位置方便做陶瓷内衬；TIVAR88应用于方便物料顺利下料位置；PTFE涂层用于非经常物料接触表面。
- ▶ 其余系统组件，如：蝶阀，旋转阀，震动喂料器等；如需选用其他供应商品牌，如无客户特殊指定要求，均选用国内外一流品牌。
- ▶ 并做相应锂电行业应用要求。



系统自动化

- ▶ 我们的电气自动化部门，将会设计所有的
- ▶ 控制配盘，控制柜，PLC控制系统、上位
- ▶ 机监控等。提供最大的功能性保障要求。
- ▶ · 客户持续改进、升级的需要。
- ▶ · 完美地与现有工艺设备整合。
- ▶ · 高效的远程维护的服务。



应用案例

某锂电工厂正极材料输送项目

设计条件

材料：NCM烧结粉碎料。

物料散料堆积密度：1-1.8 kg/cm³。

输送产量：550Kg/h。

输送距离：190米。

设计计算

发送罐容积：140L。

输送管道有效直径：3英寸。

平均气体用量：1.65m³/min。

压缩气体供应流量：2.96 m³/min。

压缩气体储气罐大小：900L。



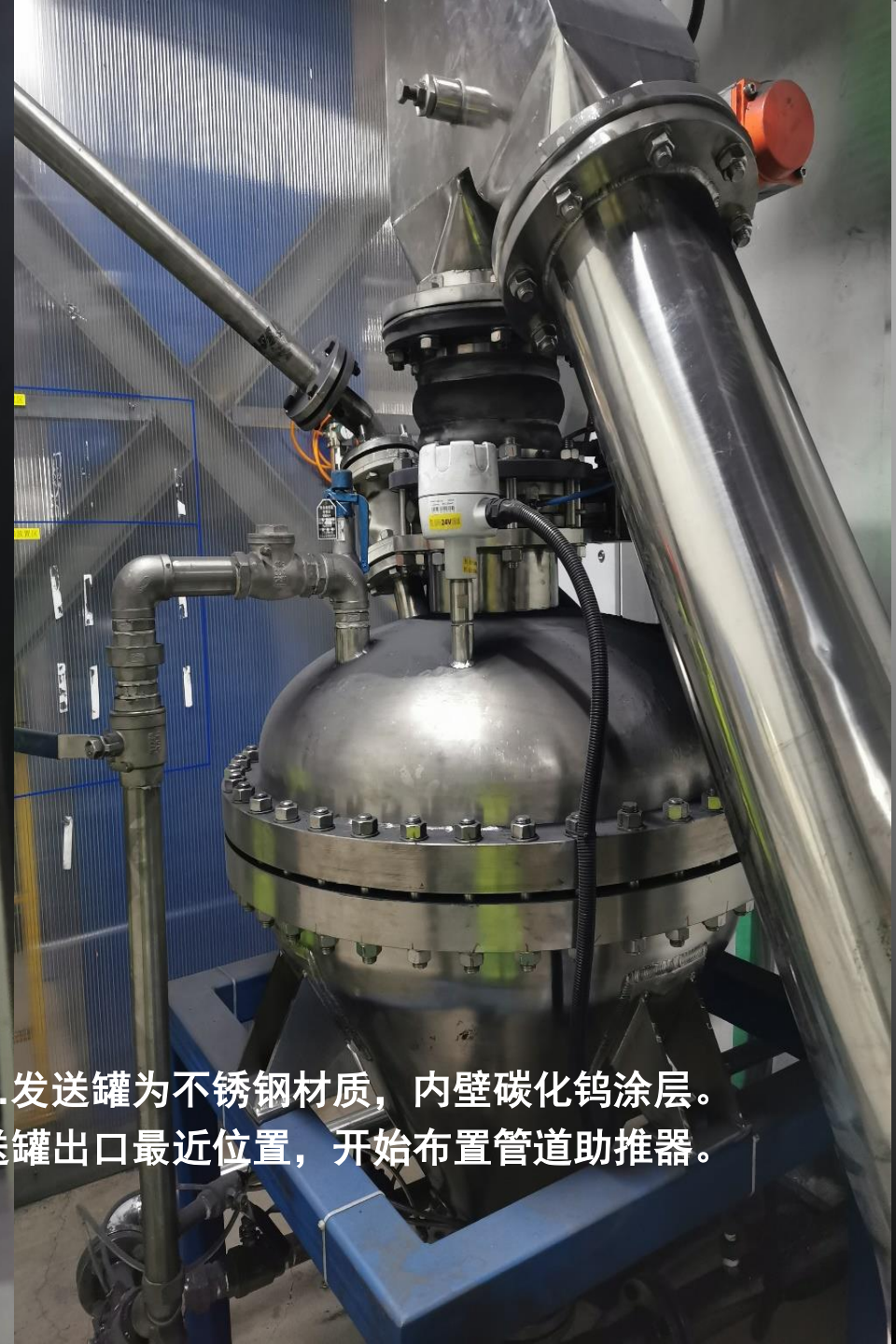


工艺过程 >>

1. 烧结后的物料，经过提升机，过筛，进入密相发送罐。



2. 发送罐为不锈钢材质，内壁碳化钨涂层。
3. 发送罐出口最近位置，开始布置管道助推器。





4. 输送系统为密相不清管系统，发送罐呼吸采用夹管阀进行控制泄压。



5. 输送管道全部为陶瓷内衬管。从发送罐发送房输送出来后，管道经过第一次垂直提升到二层平台高度。

6. 输送弯管后，最近位置增加管道助推器。



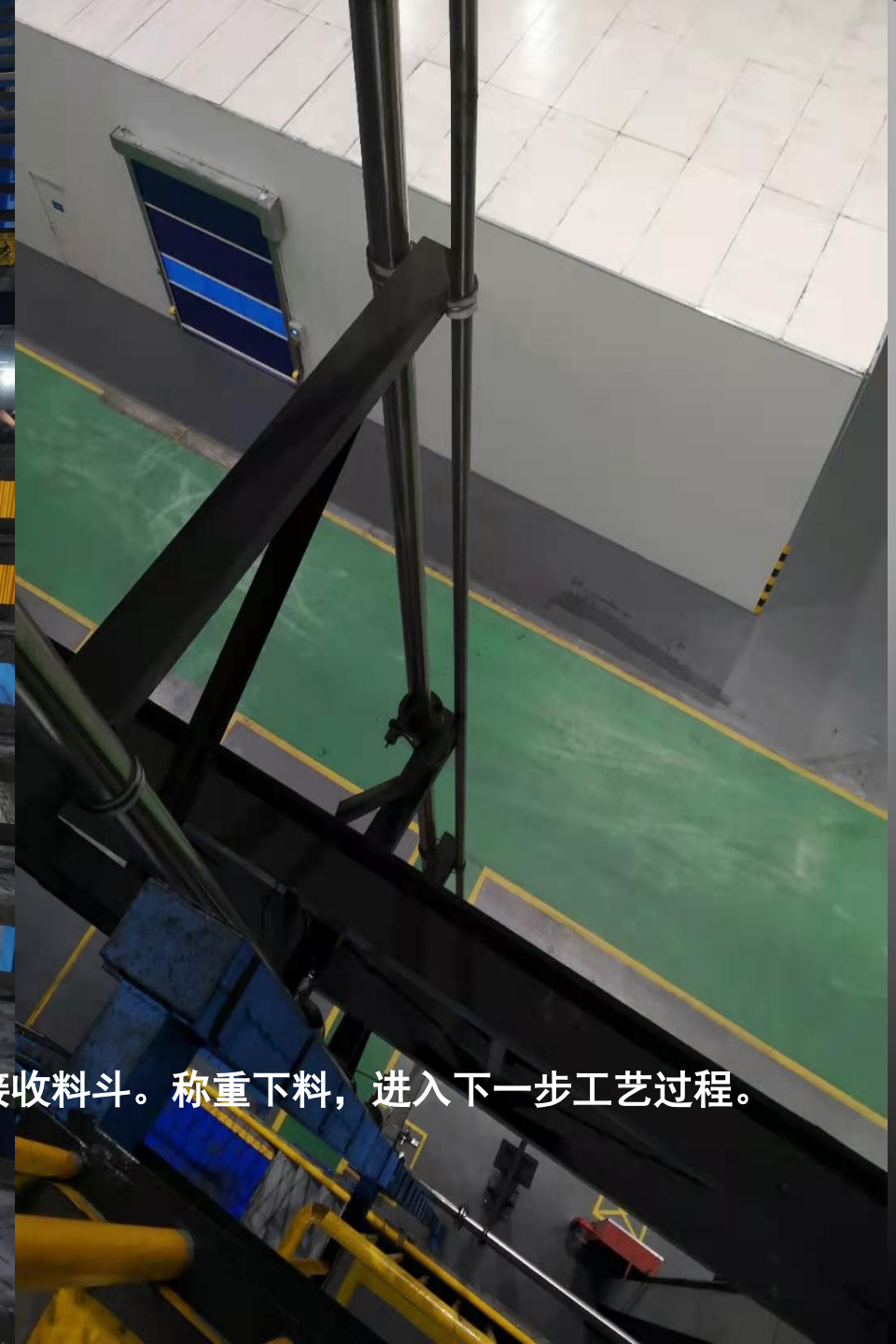


7. 输送管道沿二层平台，水平输送，水平距离约为160米。
8. 管道全程使用助推器。间隔约每3米一个。保证密相输送不清管系统稳定运行不堵料。





9.管道垂直向上，进行第二次提升。提升到3楼平台。



10.管道到达三楼平台后，输送进入接收料斗。称重下料，进入下一步工艺过程。



11. 输送系统整体运行稳定，节能。客户反馈良好。



工程服务

- ▶ 新值机械提供完整的工程设计，我们有出色的专业的工程师，客户一切物料输送难题都能够迎刃而解。首先，我们认真倾听客户心声。会结合客户具体的流程信息，按照客户的实际要求，为客户量身定制整套系统。
- ▶ 新值机械注重服务质量，我们可提供顾问咨询，工厂结构性设计和项目管理等工程服务。
- ▶ 对现场的现有空间和条件考察后，新值机械的专业技术工程师会确认选择最适合的系统，选择什么样类型的输送系统，取决于输送管道回路的长度和输送物料的性质和产量。
- ▶ 工厂现场的布置的研究包括：逻辑步骤的开发，需要采用的设备单元及附件，用来容纳散料和输送压缩空气的管道系统，结构计算，以及有必要的时候，输送用空气或其他气体的消耗量计算。

技术支持

- ▶ 新值机械提供及时、有效的气力输送系统的程序的协助管理，更新，修正服务。
- ▶ 得益于我们致力于客户服务和多年的工厂问题处理经验，新值机械可提供：
 - ▶ 根据客户需要定制的解决方案。
 - ▶ 新的输送系统的安装调试服务。
 - ▶ 新值机械系统设备的培训课程。
 - ▶ 安装，校准服务。
 - ▶ 技术支持。
 - ▶ 备品备件供应。
 - ▶ 车间设备维护检修。
 - ▶ 现有生产线扩充。



联系我们

苏州新值机械有限公司

联系人：隋先生、罗女士

手机：18151587190、18151587182

办公室电话：0512 - 6572 9632

电子邮箱：info@newvaluemachinery.com

研发、销售办公室地址：苏州工业园区展业路18号中新生态科技城B幢4楼420室
测试中心、工厂地址：常州市金坛区盐港东路39号12幢6号。